MALÝ VESMÍR.

Obrázková kniha

pro zábavu a poučení naší mládeže.

Upravil
Josef Kafka.

Vydal
prof. dr. Ant. Frič.

Druhé vydání.



V PRAZE.
V kommissi a tiskem Jos. R. Vilímka.
1890.


Obr. 1. Rajka červená

Milá mládeži!

Podávám tobě tuto řadu obrázků zvířat i rostlin, přírodních výjevů i krajin ze všech dílů světa, neboť vím, že ráda vyhledáváš příjemnou a poučnou zábavu, kterou boží příroda všude oku našemu poskytuje.

Všímej si bedlivě obrazů těch i čítej v knize této pilně. Jistě pak ještě po dlouhé době budeš ráda si na ni vzpomínati. A mnohá ta vzpomínka bude tobě užitečna.

První náš obrázek ukazuje tobě *rajku červenou,* druh to oněch ptáků, jež Malajové nazvali pro krásné jejich peří „ptáky božskými“, Portugalci „ptáky nebeskými“, „Holandané ptáky rajskými“. Rajky příbuzny jsou našim vranám. Domovem jejich jest Nová Guinea a sousedící s ní ostrovy. Drahocenného peří užívá se za ozdobu dámských klobouků.

Úžovník.

O krásné rostlině této, jíž časem v květináči pěstovanou uvidíš, povím tobě jen, že jest to host z cizích krajů a sice z jižní Ameriky od veletoku amazonského. Její listí jest matně zelené a krásně stříbrně kropenaté.



Obr. 2. **Úžovník stříbrně kropenatý** (Caladium)

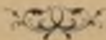
V Americe slouží listy a kořeny této a jí příbuzných rostlin za potravu neb za léky. U nás pěstuje se mnoho druhu pro ozdobu.



Voduch stříbřitý.

(Obr. 3.)

Hle obrázek z našich vod! V tůni vodní, jež uzavřena jest v zadu stavidlem, vidíš tu v předu na levo úhledné listí *šipatky bahenní,* na povrchu plovou veliké listy a bílý květ *leknínu,* nad nímž zvedá se s palicovitým svým květenstvím *orobinec.* Po povrchu vody pobíhá anebo v hnízdech svých na dně schován jest vodní pavouk *voduch stříbřitý,* jehož vzduchem obalené tělo zdá se býti zrovna stříbrným. Hnízdo malého toho potápěče sestává z větší bubliny vzduchu, kterouž on svou pavučinou opřede a vlákny na vodní rostliny upevní.



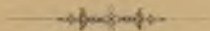


Obr. 3. Život voducha stříbřitého v tůni vodní.

Obecná ropucha mořská.

(Obr. 4.)

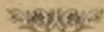
Při jméně „ropucha“ vzpomínáš si na nepěkné ono zvíře, jehož se většina lidí, ač neprávem štítí; neboť obojživelník ten jest zcela nevinný člověku neškodný, ano chytáním hmyzu i užitečný. — Avšak tu na obrázku našem vidíš rybu, jež jménem „ropuchy“ jest označena, patrně pro svůj podivný, příšerný zevnějšek. Ryba tato bývá nevelka, sotva 20—25 cm. dlouha, barvy jest bělošedé s hnědými a černými skvrnami různého tvaru a může se nadmouti. Pro značné množství různých přívěsků na těle přezdívají jí Němci „Hanswurst“, přirovnávajíce ji ku národnímu šaškovi staroněmeckého divadla. — Ryba ta příbuzna jest mořskému ďasu, jenž bývá v přírodopisech vyobrazen.

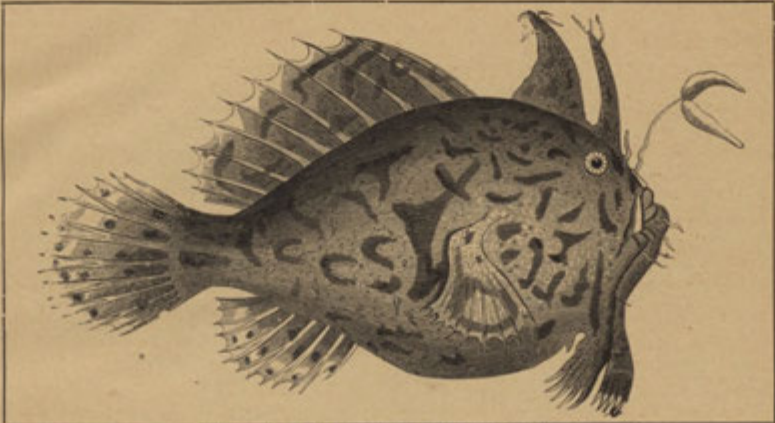


Ledová jeskyně Dobšínská.

(Obr. 5.)

Nedaleko horního města Dobšína na Slovensku odkryta byla r. 1870. inženýrem Ruffinyim velkolepá jeskyně ledová. Jako v jiných jeskyních vápencové krápníky překrásné poskytují divadlo, tak zde led v podobě sloupů, rampouchů a balvanů vytvořuje rozsáhlé sklepení bájeplného ledového hradu. Jeskyň podobných známo dosud v Sedmihradsku, Chorvatsku, Krajině a Švýcarech celkem 9; ale žádná z nich nevyrovná se jeskyni Dobšínské, jež nyní navštěvovatelům snadno jest přístupna.





Obr. 4. **Obecná ropucha mořská (Lophius).**



Obr. 5. **Ledová jeskyně Dobšínská.**

Mandragora.

(Obr. 6. a 7.)

Rostlina *Mandragora* jmenuje se prostonárodně též *mužík*, *pupenec* neb *strejček*. Pressl ji *pokřín* pojmenoval. Jest to rostlina (obr. 7) velkolistá, podobná našemu blínu, a roste v jihovýchodní Evropě. Plody její jsou bobule bledě žluté a účinkují uspávavě. Maharbal, jejž Karthaginští proti vzbouřeným Afričanům vyslali, namíchal prý pokřínu do vína, jež nepřátelům zanechal. Tito je vypili a když pak usnuli, byli pobiti. Kořen, (obr. 6) někdy dvouklanný, poněkud tělu lidskému se podobá; na to již Pythagoras upozornil. Vlastnosť tato byla příčinou, že v středověku sloužil kořen k čarování a byl předmětem četných pověr. Cena jeho vzrostla někdy až na 100 zl.



Obr. 6.
Dvouklanný kořen pokřínu obecného.

Liška lední.

(Obr. 8.)

Není zvířete dotěravějšího, drzejšího, při tom prohnanějšího a zároveň hloupějšího nad bílou čili lední lišku. Cestovatelé vypravují, že zásoby sebe lépe ukryté byly jim liškami pokradeny. Brehm praví, že liška, po které 7krát bylo střeleno, neutekla, nýbrž jako pes střelce následovala. Jiný líčí: „Držíte-li v jedné ruce maso, můžete druhou rukou ubíti lišku, jež ve své drzosti z ruky vám je dere.“ Zvíře to jest stálým obyvatelem ledových pouští severu. Proti zimě opatřeno jest dobrým kožichem, jenž jest předmětem rozsáhlého obchodu.



Obr. 7. Pokřín obecný (Mandragora officinalis).



Obr. 8. Liška lední.

Chaluha: Čepelatka.

(Obr. 9.)

Jak podivným rostlinstvem obdařeno jest dno mořské! Na místě drobnohledných řas našich tůní vodních rostou v moři veliké, pestře barvené řasy rozmanitého tvaru, jimž obecně *chaluhy* říkáme.

Jednu zvláště úhlednou vidíte na našem obrázku. Jest to čepelatka Gmelinova, podobná velikému, olivově zelenému listu, jenž síťovitě jest zprorážen.

Jiné chaluhy mají barvu karmínovou neb hnědou a jsou tvarů tkanicovitých, rozvětvených, polštářkovitých a jiných.



Obr. 9. **Chaluha: Čepelatka Gmelinova. (Agarum Gmelini).**

Severní záře.

(Obr. 10.)

Slyšeli jste zajisté o výpravách srdnatých námořníků k severnímu polu ledovému. Tu vidíte obrázek z výpravy rakouské, jíž r. 1872. na sever vedli nadporučík Julius Payer a kapitán Karel Weyprecht. Účastníci prožili po dvě zimy sedmiměsíční polární noc, za které jen překrásná záře severní osvětlovala cestu mezi ledovci, když na saních, psy tažených, dále k severu snažili se proniknouti. Výprava tato odkryla též neznámou zemi, již nazvala zemí Františka Josefa.



Obr. 10. Výprava na saních v krajině polární za světla severní záře.

Na pastvině.

(Obr. 11.)

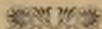
Vyhledal jsem koutek na pastvině stranou od skotačivého stáda. Hle, jaký tu čilý život — na místě, kde válí se zbytky trusu dobytčího! Hojnosť brouků a jiných hmyzů tu pobíhá a v pozadí číhá na kořisť svou dudek. Vyjmenuji tobě aspoň dle čísel na obrázku vyznačených hmyzi, jež tu pohromadě spatřuješ: 1. Moucha hnojní. 2. Moucha lejní. 3. Výkalník poloměsíčný. 4. Chrobák obecný. 5. Sisyfus. 6., 7. a 8. Lejnožrouti. 9. Nahoramenník hnojný (Gymnopleurus). 10. a 11. Hnojíci. 12. Drabčík císařský a 13. Mršník čtveroskvrnný. Hmyzi tito živí se výkaly, v nichž si i hnízda svá robí, do kterých kladou vajíčka pro příští pokolení.



Geko obecný.

(Obr. 12.)

Již Řekové a Římané znali gekony, noční to ještěrky, jimž „Stellio" říkali. V starověku i středověku kolovaly o nich mnohé utrhačné pověsti. V Egyptě ještě nyní nazývají jeden druh „Abu Burs" t. j. „otec malomocenství", domnívajíce se, že požíváním pokrmů, jedem jeho napuštěných, malomocenství vzniká. — Gekoni jsou ještěrky noční; za dne vyhřívají se na slunci a pohyby jejich jsou nemotorny; v noci však rejdí čile a shánějí se po kořisti. Z jara a na podzim svlékají svou kůži, kterou pak požírají. Geko obecný žije v jižní Evropě. Jiné druhy žijí v krájinách tropických.





Obr. 11. **Na pastvině.**



Obr. 12. **Geko obecný.**

Zemská hvězda.

(Obr. 13.)

Obecnou houbu *pýchavku* znáte, neboť jste často vytřepali z ní hnědožlutý neb černý prach. Prach ten jest semenem č. výtrusy, jimiž se houba ta rozmnožuje.

Tuto vidíte houbu příbuznou, z jejíž hlavičky č. plodnice také se práší výtrusy.

Dokud jest houba tato, *zemská hvězda* (Geaster) nazvaná, mlada, podobá se velmi obyčejné pýchavce, jest ale v zemi ukryta. Když ale dospěje, puká zevnější její obal v několik laloků, jež nazpět se ohrnují a plodnici paličkovitou do výšky vynesou, tak že na nich jako báň spočívá. Houby podobné rostou u nás dosti hojně; nebývá jich ale všímáno.



Obr. 13. Zemská hvězda (Geaster).

Sapan deštivý.

(Obr. 14.)

Sapany jsou stromy nebo keře krajin tropických. Dřevo sapanu obecného, jež dává barvivo červené, jest již od počátku 14. století v Evropě známo. Rovněž dřevo fernambucké č. brasilské (zkaženě též prizule zvané) pochází od jiných druhů sapanů. Nejpamátnější jest *sapan deštivý* (obr. 14.), o němž Leandro vypravuje, že z mladých jeho větví voda kape na způsob deště a že ji domorodci zachycují do nádob, jak nám to znázorňuje obrázek náš.

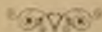


Obr. 14. **Sapan deštivý** (Caesalpinia pluviosa Decand.) v Brasilii.

Dóm v Pise.

(Obr. 15.)

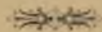
Stavba památného chrámu v italském městě Pise započata byla r. 1063. a dokončena léta 1150. Slavný Galilei zvěčnil tento dóm jménem svým. Dokázal na šikmé jeho zvonici, že těleso má tak dlouho stálou rovnováhu, dokud kolmice spuštěná s těžiště padá do jeho pudorysu. Zvonice pisanského dómu svědčí o této pravdě již 800 let. Podobně nakloněné věže nalézáme též v městě Bologni. Na zvonici pisanské konal Galilei též různé pokusy o volném pádu těles.



Had tykadlový.

(Obr. 16.)

Podivný had tykadlový přivezen byl živý ze Siamu čili Cochinchiny v Asii do zvěřince pařížského. Jediného hada toho mělo museum pařížské od r. 1800. ve sbírkách svých a museum londýnské má 2 kusy. Proto cena jeho byla 1200 franku. Zvíře toto vyznamenává se dvěma pohyblivými šupinatými růžky na hlavě a má tělo do hněda sbarvené.





Obr. 15. **Dóm v Pise se šikmou zvonicí.**



Obr. 16. **Had tykadlový.** (Herpeton.)

Perly.

Některé lastury říční i mořské obalují každé zrnko písku, jež se jim pod skořápku dostane, hmotou perleťovou. Toho používají čínští klášterníci; malé cínové obrázky proroka Buddhy vpravují pod skořápku jistých lastur. Zvíře pokryje obrázky ty hmotou perleťovou, načež se lastury vyloví a obrázky ty se prodávají.



Ob. 17. **Obrázky Buddhovy na vnitřní stěně lastury, povlečené hmotou perleťovou.**

Modřinka sibiřská.

R. 1873. chyceno bylo v okolí pražském několik sýkorek, jichž peří mělo jen barvu modrou a bílou. Byla to modřinka sibiřská, drobné to ptáče, jež z domova svého ve Východním Rusku zalétá v zimě až k Petrohradu a jen zřídka též do Polska, Německa a Rakouska, aby tu přezimovala a na jaře zase na sever se odebrala.

Kdybyste ji někdy spatřili, věděli byste již, jak vzácného hosta máte před sebou.



Ob. 18. **Modřinka sibiřská.**



Obr. 1. **Ssutiny města Aricy v Peru po ohromném zemětřesení dne 13. srpna 1868.** V několika minutách se-sulo se tohoto dne 6 měst, zahynulo mnoho lidí, dílem v ssutinách zasypaných, dílem vystoupivšími vlnami mořskými utopených.

Chřapáč podezřelý.

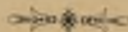
(Obr. 20.)

Požitím houby této, časem v lesích našich (okolo Příbrami a Hořovic) se vyskytující, již mnoho lidí onemocnělo. Většina *chřapáčů* i jim příbuzných *smrži* náleží však k houbám jedlým.



Však jedem jest každé i nejlepší jídlo, požívá-li se ho nemírně. Proto se lidé houbami často dobrými i jedlými otráví, že jich mnoho požívají. Tak je tomu obyčejně s chřapáčem podezřelým.

Obr. 20. Chřapáč podezřelý (Helvella suspecta.) ve třech stupních vývoje svého.



Naše sovy.

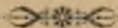
(Obr. 21—24.)

Ještě dodnes ubíjí lidé neznalí sovy jako ptáky škodlivé. Vzdělaný hospodář však ví, že ptáci tito hlavně hubením myší, ano i zhoubných chroustů a housenek velice jemu prospívají.

Sova obecná (ob. 21.) živí se hlavně brouky, housenkami a myšmi, jsouc proto velmi užitečna.

Sova pálená (obr. 22.) méně jest užitečna, poněvadž vedle myší hlavně rýsky požírá, čímž ovšem škodu působí, neboť rýskové jsou ssavci hmyzožraví.

Pustovka (ob. 23.), *kalous* (ob. 24.) a malý *sýc obecný* jsou sovy nejužitečnější, neboť nepožívají zcela žádných rýsků ani ptáků. Brehm praví: ***„Jen nezkušený střílí sovy se stromu, chlubí se pak ještě svým hrdinstvím, a na znamení své hlouposti přibíjí je na vrata u stodoly.“*** Proto šetřme sov!





Obr. 21. **Sova obecná (puštík).**



Obr. 22. **Sova pálená.**



Obr. 23. **Pustovka obecná.**



Obr. 24. **Kalous.**

Střevlík lupenitý. (Obr. 25.)

Některého z našich střevlíků jistě již jste chytili, když přeběhl vám přes cestu a měďorudým, kovozeleným neb fialovým leskem krovek čili křídel svých se vám zalíbil. Tuto vidíte brouka, jejž pro podivný tvar byste ani za střevlíka neměli a předce jest to střevlík t. zv. lupenitý, ve vědě jménem Mormolyce známý. Jest tak veliký, jak na obrázku našem a má krovky lupenité, leskle hnědé. Žije na ostrově Jávě pod korou stromů a v houbách stromových t. zv. choroších, kdež jiný hmyz hubí, jako to činí střevlíci naši, pro tuto vlastnosť svou velmi užiteční.



Obr. 25. **Střevlík lupenitý. (Mormolyce phyllodes).**

Patma závská. (Obr. 26.)

Patma závská jest vedle *Viktorie královske* největší rostlina světa. Květ její (obr. 26.) jest 1 metr široký a váží 6 kg. Poupě podobá se velké zelné hlávce. Patma roste na ostrově Jávě cizopasně na kořenech loubince. Kvete skoro celý rok a obsahuje látku svraštující jako kamenec; proto užívá se jí i v lékařství.



Obr. 26. **Patma závská v pohorské lesnaté krajině na Jávě.**



Obr. 27. **Egyptská krajina s trsy papírovníku** (dole v pravo) **a palmami** (v pozadí nahoře). Dole v levo u vody vidíme **dva ibisy posvátné.**

Ze života mravenců. (Obr. 28—29.)



Obr. 28. **Mravenci návštěvou u mšic.** (Zvětšeno.)

Mšice ssají šťávy rostlinné a jsou velmi nemilými hosty na květinách našich za okny. Za to tím milejšími jsou mravencům, jíž rádi je navštěvují a tykadly svými dráždí. Podrážděné mšice vypouštějí sladkou šťávu, jíž mravenci rádi požívají. Výjev na obrázku našem zvětšený může bedlivý přítel přírody často ve skutečnosti pozorovati.



Obr. 30. **Mravenci vracejí se z lupu larev cizích.**

Velcí mravenci červenohnědí napadli mraveniště menších mravenců černých. Po krátkém boji zmocnili se mraveniště a vnikli dovnitř. Po 3—4 minutách vidíme je vracející se s lupem larev mravenčích, jež do mraveniště svého odnášejí.

Marhaník čili strom granátový.

(Obr. 31.)

Pro krásu květů a bohatství plodů svých byl strom granátový již od pradávna velice vážen. Již v bohoslužbě Syrů a Feničanů přičítána jemu velká důležitosť. Odyssea vypráví, že rostl v zahradě krále Phoaků; na ostrově Kypru jej pěstovala bohyně Aphrodita. Jablka granátová jsou též příznakem bohyně Hery a jimi snad jsou i zlatá jablka, kteráž hlídaly Hesperidky a jež bohyně Gaia darovala Zevovi a Heře při jich zasnoubení. Strom tento pěstuje se nyní všade na pobřeží moře Středozemního. Z plodů požívá se vrstva semena obkličující a v Malé Asii připravuje se z nich nápoj *sorbet* čili *šerbet* zvaný. Kůry z kořenů upotřebuje se jako výtečného léku proti tasemnicím.

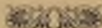


Obr. 31. **Marhaník obecný** čili **strom granátový** (Punica granatum L.) *a*) **větévka s listy a květy**; *b*) **květ s pestíkem v průřezu**; *c*) **čnělka s nadchlípenou bliznou**; *d*) **podélní průřez plodu**; *e*) **příční průřez hořejší dutinou plodu.**

Mravenečník kapský čili takarú.

(Obr. 32.)

Vzpomenete-li si na mravenečníka, tane vám na mysli obraz zvířete s dlouhým úzkým rypákem a mohutnou černou hřívou na hřbetě a ocase, jak v přírodopise byl vyobrazen. Však hle, tuto na obrázku vidíte také mravenečníka, jenž jest zvíře zcela jinaké. Onen hřívnatý mravenečník jest domovem v Brasilii, kdežto tento obývá v jižní Africe, nejvíce v zemi Kapské. — Mravenečníci živí se hlavně mravenci a všekazy, jež na dlouhý jazyk svůj chytají; někteří mohou též červy, brouky a jiné hmyzy požírati.





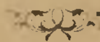
Obr. 32. **Mravenečník kapský čili takard.**

Vyobrazen dle zvířat v zoologické zahradě londýnské.

Strom mléčný.

(Obr. 33.)

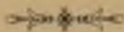
Mnohé rostliny, poraníme-li je na některém místě, roní *mléčnou šťávu*. Přesvědčiti se můžeme o tom na *pryšci*, jenž v obecné mluvě též *hadí mlíčí* se nazývá. Podobně jest tomu i u pampelišky, lašťovičníku a jiných. Tato šťáva u některých rostlin jest jedovata, u jiných pak užitečna; slouží tak k výrobě kaučuku, guttaperčy a jiných látek, nebo se požívá jako mléko zvířecí. Tak jest tomu u *stromu mléčného* čili *kravského*, jenž příbuzen jest našim kopřivám a roste na horách Kordillerských ve Venezuele. Mléko jeho jest velmi živné a požívá se samotné nebo s chlebem.



Želva ropuchová „Matamata“.

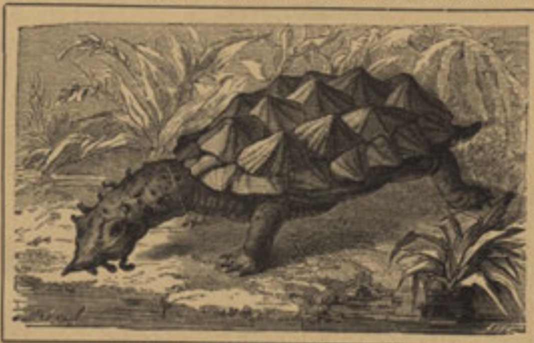
(Obr. 34.)

Želvy, jež se často pro zábavu a pozorování chovají v zajetí v tak zvaných terrariích, jsou obyčejně zvířátka dosti úhledná, jako na př. naše želva evropská. Želvová polévka jest lahůdkou vůbec oblíbenou. Ale americká želva ropuchová, již v Brasilii zovou „Matamata“, jest pravou ohyzdou, z níž by polévka chutnala as špatně i méně vyběravému Evropanu. Barevní obyvatelé jižní Ameriky však vesměs považují maso její za velmi chutné.





Obr. 33. Strom mléčný (kravský) čili vnadivec nápojový (Galactodendron).

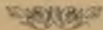


Obr. 34. Americká želva ropuchová „Matamata“.



Obr. 35. Zvonovec třírohý.

Podivuhodný tento pták jest domovem ve stínu hlubokých pralesů amerických, kdež neobyčejně zvučným hlasem svým přiláká cestovatele až do nejnebezpečnějších míst pralesa. Proto nazvali jej Španělé „Campanero“ t. j. zvonivým. Ze čtyr druhů v krajinách těch žijících nejpamátnější jest vyobrazený tu zvonovec třírohý, jemuž tři rohovité výrostky při zobáku neobyčejného dodávají vzezření.



Obr. 36. **Aron jedlý (Arum esculentum.)**

Rostliny aronovité, z nichž u nás známy jsou jen obecný šišvorec nebo puškvorec a vzácnější aron blamatý a ďáblík, jsou v krajinách tropických nejnádhernějšími rostlinami květeny. Květy jejich tvoří palici zahalenou obyčejně v toulec, listem utvořený. Na obr. 2. viděli jsme již *úžovník*, aronovitou to rostlinu americkou, tuto spatřujeme *aron jedlý*, jenž pěstuje se v Egyptě pro škrob hlíznatých oddenků svých.



Smrdutka pestrá. (Obr. 37.)

Smrdutky podobají se svými dužnatými lodyhami a svým tuhým životem velice kaktusu.

Rostou v Kapsku v jižní Africe, kde najdeme je na úplně vyprahlé půdě zcela svěží.



Obr. 37. **Smrdutka pestrá** (Stapelia variegata.)

S nimi roste tu též *kosmatec,* často u nás za okny pěstovaný. Smrdutka pestrá a jiné druhy pěstují se pro ozdobu hlavně pro úhledné své květy, ačkoli tyto nepříjemný zápach rozšiřují.

Tuleni a lvouni. (Obr. 38.)

Tuleni jsou obyvatelům studeného severu zvířaty nejdůležitějšími. Právem nazývají je *„zrnem obilním a kamenným uhlem“* národů polárních. Těm poskytuje tuleň potravy, svítiva, topiva, oděvu, kostí k nejrozmanitějším nástrojům a t. d. Proto také Severané mnoho tuleňů pobijí, ale více ještě zničí jich Skotové, Angličané a jiní, jimiž bývá jich ročně uloveno více jak 100.000 kusů. — Tuleni jsou ssavci vodní a dělí se ve dvě skupiny. První jsou *tuleni bezuší,* k nimž patří *tuleň obecný,* častěji ve zvěřincích ukazovaný. Druzí jsou *tuleni ušatí,* z nichž na obrázku našem vidíme *lvouna hřívnatého.*



Obr. 38. Skupení **lvounů hřívnatých** na krách ledových.

Na mrtvém ptáku.

(Obr. 41.)

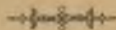
Choré ptáče zapadlo tu do trávy a brzy ztichnul na vždy jarý jeho zpěv. Plaše ulétá odtud ptačí jeho družina, za to ale dostavují se záhy četní zástupcové z říše hmyzu, aby vykonali tu práci hrobnickou. Prozradím jen, že činí tak všichni proto, aby zachovali rod svůj položením vajíček. Larvy z těchto vylíhlé najdou pak v mrtvole ptačí hojnosť potřebné potravy. Nejdříve dostavily se mouchy, v nichž poznáváme hned *masařku* (9.) a *brumbála* (10.) Za nimi přišli *drabčíci*. Vidíme tu *drabčíka smrdutého* (6.), *kousavého* (7.) a *myšobarvého* (8.) S nimi současně objevil se též *mrchožrout pobřežní* (3.), *prohýbaný* (4.) a *tmavý* (5.) Konečně pak *hrobařík největší* (1.) a *obecný* (2.) překazili všem předešlým bohatou pastvu; zalezli pod zdechlinu a namáhavě rozhrabali pod ní půdu a pochovali ptáče do země, nasadivše do něho vajíčka pro příští své pokolení.



Podivuhodné budovy všekazův.

(Obr. 42.)

Všekazi jsou hmyzové téhož řádu jako naše vážky čili šídla; podobají se mravencům a žijí ve velikých společnostech stavíce si hnízda často podivuhodná, jako na př. vidíme na našem obrázku. Jejich samička bývá velmi veliká, a napočteno v ní až 86.000 vajíček. Všekazi čili termiti jsou velice škodliví. Roku 1874. rozhlodali celý palác gouvernerův v Kalkutě, tak že by se byl sesul. Podobných příkladů bylo by lze uvésti celou řadu.





Obr. 41. Na mrtvém ptáku.



Obr. 42. Podivné budovy všekazův.

Protěž bílá.



Obr. 39. **Protěž bílá**. (Edelweiss.)

Navštívíte-li někdy horstvo nějaké, na př. naše *Krkonose* nebo rakouské či švýcarské *Alpy*, podivíte se zajisté zvláštní květeně, kterou jste dříve nikde nepoznali. Nejznámější rostlinkou alpskou jest *protěž bílá*, kterouž jste snad již německy *Edelweiss* jmenovati zaslechli. Můžete ji také často spatřiti v alpských kyticích, jež se nyní prodávají v obchodě anebo uvidíte ji ze stříbra nápodobenou jako šperk.

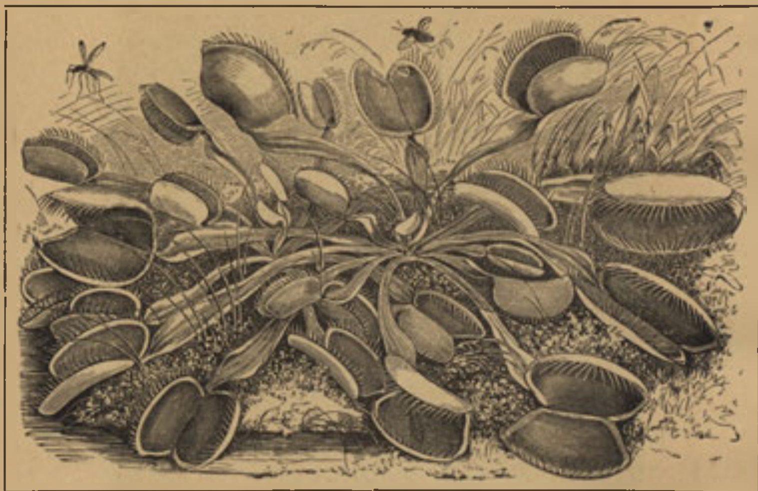
Obrovská slípka vodní.



Obr. 40. **Obrovská slípka vodní** z ostrova St. Mauritia.

Francouzský šlechtic Leguat, který na konci 17. století delší dobu meškal na ostrovech Maskarenských, vylíčil ve vypravování svém *obrovskou slípku vodní*, jak na připojeném obraze jest vypodobněna. Slípka tato oné doby ještě žila na ostrovech Mauritiu a Rodriguezu. Dnešního dne není tam po ní více sledu. Vyhynula jako mnoho jiných obrů ptačích nadobro. Dle líčení Leguatova byla vyšší člověka, neměla však těla většího než husa, běhala velmi rychle, létala těžko a maso její bylo velmi chutné.

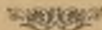
Mucholapka podivná.



Obr. 43. **Mucholapka podivná (Dionaea muscipula, L.)**

Některé rostliny vyznamenávají se zvláštní citlivostí. Nejznámější jest v té příčině *citlivka*, která drážděna byvši své listí sklopí. Jiným příkladem jest tuto vyobrazená *mucholapka*, rostlina to severoamerická, jejíž listy jsou přetvořeny ve vejčité obrvené laloky. Jakmile byly tyto laloky podrážděny, sklapnou dohromady; sedne-li na ně moucha neb jiný hmyz, bývá takto hned uzavřen; čím více se pak uvnitř třepá, tím více dráždí listy, které se vždy úsilněji svírají; jakmile však unavený hmyz se ztiší, otevrou se sevřené klapky a vězeň může uprchnouti.

Také některé z rostlin našich podobnou dráždivostí jsou nadány. Tak *rosnatka* (Drosera) má listy dlouhými chloupky červenými posázené; přiblíží-li se těmto hmyz, ihned jej chloupky sevrou a neodevrou se dříve, dokud jej nevyssály; rostliny takové zveme *masožravými.*





Obr. 44. Zástupy **kobylky stěhovavé**, které napadly Alžírsko v dubnu r. 1866. Krajiny, které vpádem těchto nezvaných hostů bývají spustošeny, vypadají za několik hodin hrůzněji než po vyhoření. V Evropě trpívá jimi nejčastěji Rusko.

Na šípku.



Obr. 45. **Na šípku.**

Královna květin, růže stolistá, z nepatrného pošla keře, z nevšímaného *šípku*, jehož trny vás odpuzují, když někdy zachce se vám jeho květu nebo červeného plodu. Z téže asi příčiny vyhýbají se mu opeřenci jenom zřídka naň zasedajíce neb hnízdo v něm si dělajíce. Za to ale hmyz častým je tu hostem. Vidíte tu obyčejně ***zlatohlávka obecného*** (1) nebo ***chlupatého*** (2); jindy zastihnete ozdobného ***kuloštítníka*** (Clytus 3) nebo ***listokaze*** (8). Tu zas namane se vám list (5) nějakým hmyzem vyssátý; vidíte původce toho nedaleko, jest to ***pěnodějka*** (4). Vajíčka svá snáší tu ***obalec Bergmannův*** (6) a vosa: ***pilatka růžová*** (7). Jiná malinká vosa ***žlabatka*** způsobuje ony červené, chlupaté nádory, jež na šípku často vídáte. V pupenech zastihnete zelenou ***housenku*** (10) malého motýlka ***pernatušky růžoprsté*** (9). — Pozorujte častěji drobný život na šípku; jistě že tyto a jim podobné živočichy všechny časem poznáte.